ROK IV. MARZEC 1924. № 2 (20)

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

DWUMIESIĘCZNIK

DR. W. BAKIEROWSKI.

Neuralgia trigemini.

(dokończenie).

Rozpoznanie różnorodnych postaci neuralgji trójdzielnej zależnie od przypadku może być bardzo łatwe lub też nastręczać niezwykłe trudności. W zawiłych przebiegach cierpienia celem wyświetlenia jego pochodzenia pożądaną jest współpraca lekarzy specjalistów, zwłaszcza w przypadkach nerwobólów objawowych, wywoływanych najczęściej wpływami mechanicznemi, jak schorzenia zębów oraz szczęki (zęby niewyrosłe, zębniaki, wyrośle kostne, martwaki, torbiele, nowotwory i t. p.) lub też schorzenia nosa (polipy, skrzywienie przegrody), zatok czołowej i Highmora albo też choroby uszu (otitis media), oczu (iritis, glaucoma) oraz mózgu (guzy, tętniaki, tabes, lues cerebri). Niemniej w przypadkach neuralgji samoistnej wskazaną jest wszechstronna kontrola organizmu, by po wykryciu niedokrwistości, dny, cukrzycy, przewlekłego zatrucia i t. p. ustalić istotę cierpienia i skierować kurację na drogę prawidłową.

Przy dzisiejszym stanie wiedzy nie powinniśmy słyszeć więcej o takich przypadkach, jak opisane przez Mohra i Wallischa ([15]), gdzie kobietom usuwano niepotrzebnie większość zębów nawet przednich, a istotną przyczyną nerwobólu było Endometritis. Podobnie w nerwobólu na tle niedokrwistości niejednokrotnie usuwano zęby jako rzekomy powód cierpienia, oczywiście bez wyniku. Blade zabarwienie śluzówki jamy ustnej nie powinno ujść uwagi badającego, zarówno jak nie należy poprzestać na przemijającej poprawie po pierwszym etapie kuracji wzmacniającej. Łatwo może nastąpić nawrót nerwobólu, a z nim — zatracenie śladu istotnej przyczyny, błąkanie w szukaniu przyczyn innych, aż dopiero jakieś zemdlenie, jako wynik anemji mózgu wskaże istotę podłoża nerwobólu. W takich

przypadkach ból zębów nie jest przyczyną neuralgji, a jedynie skutkiem niedokrwistości.

Badanie rozpoczynamy od stwierdzenia, czy dany ból ma istotnie cechy charakterystyczne dla nerwobólu. Nie będzie, miał takowych np. umiejscowiony ból zęba, który jest przygłuszony i równomierniejszy nawet przy ucisku na bolesny ząb. Ból ten nie idzie drogą przebiegu nerwu, punkty bólu znajdują się w okolicy chorego zęba lub w najbliższem otoczeniu szczęki, ale nigdy w punkcie wyjścia gałązki nerwowej (Oppenheim) ([16]).

W każdym przypadku należy zdefinjować, jakiego ból pochodzenia — obwodowego czy centralnego. Nerwobóle oddzielnych gałęzi bywają zazwyczaj pochodzenia obwodowego, przy porażeniu wszystkich 3-ch gałęzi zwłaszcza łącznie z objawami mózgowemi — prawdopodobnie pochodzenia centralnego; w takich przypadkach przyczyna bólu leży w zwoju Gassera, między nim i korą mózgową lub w istocie mózgowej.

Celem zróżniczkowania, gdzie jest umiejscowiony powód neuralgji Verger ([17]) zaproponował stosowanie miejscowego znieczulenia. Jeżeli po zastrzyku nowokainy, zastosowanej w czasie napadu bólu ten ostatni całkowicie lub w znacznym stopniu ustaje — stwierdzamy w myśl twierdzeń Verger'a przyczynę obwodową. Jednak nie należy zapominać, że przez zastrzyk środka znieczulającego przeważnie i zęby sąsiednie w mniejszym lub większym stopniu jednocześnie ulegają znieczuleniu, a wszak one również mogą być zaangażowane przyczynowo.

Przy bólach na tle histerji należy brać pod uwagę wpływy suggestyjne, a wogóle z histerją należy być ostrożnym i zawsze pamiętać, że rwa trójdzielna może przejawiać się odruchowo z daleko idącej podniety.

Wybitni neuropatolodzy twierdzą, że mogą być bóle neuralgiczne pochodzenia czysto psychicznego, ale twierdzenie to nasuwa poważne wątpliwości, robiąc wrażenie, że objaw bólu objaśniamy sobie psychogennym tam, gdzie nie możemy znaleźć istotnej jego przyczyny, a wszak neuralgja dotyczy ściśle określonych nerwów lub ich gałązek.

W poszukiwaniu przyczyn nerwobólu badanie zębów i kości szczęki zajmuje miejsce zasadnicze. Należy zastosować wszystkie rozporządzalne sposoby pomocnicze, jak badanie za pomocą lampki wewnątrz jamy ustnej, sprawdzanie odruchu na prąd faradyczny, kontrola promieniami Roentgena i t. p. Np. przy przewlekłem zapaleniu ozębnej możemy znaleźć różnicę w zabarwieniu zęba, przekrwienie odpowiedniego odcinka błony śluzowej, przy uderzaniu w ząb otrzymamy dźwięk krótszy, przytłumiony, albowiem chora ozębna działa jak poduszka, stwierdzamy wrażliwość w okolicy wierzchołka zęba przy uci-

sku pionowym, mamy brak wrażliwości na prąd faradyczny i t. d.

Bardzo dobre usługi okazuje badanie zęba o zdrowej koronie strumieniem chlorku etylu. Podejrzany ząb możliwie całkowicie izolujemy watą i skierowujemy nań strumień chlorku etylu, co w przypadku zapalenia miazgi powoduje silny wybuch bólu. Rozpowszechnione w ostanich czasach wypełnianie próchniczych ubytków w zębach plombami krzemowemi t. zw. Silikatem może również być czynnikiem bólu neuaralgicznego, zwłaszcza gdy nie rozgraniczono materjałem obojętnym substancji zęba od wkładki krzemowej.

Nie należy myśleć, że decyzja w poszczególnych przypadkach odnośnie zębowego pochodzenia nerwobólu jest łatwą, przeciwnie ona może być bardzo trudną, nawet wtedy, gdy znajdziemy chore zęby, nawet gdy pacjent sam określa dany ząb, jako przyczynę bólu. Natomiast spotykamy przypadki, gdy trzeba użyć dużo perswazji, aby przekonać chorego, nie odczuwającego w jamie ustnej żadnego bólu, że powód neuralgji jest w zębie.

Charakter bólu może nam dopomóc w odróznieniu samodzielnej rwy n. trójdzielnego od neuralgji zęba. Pierwsza ma własne charakterystyczne przejawy i spotyka się przeważnie w bardzo ciężkich przypadkach.

Napady bólu są tu silniejsze, występują raptownie, nieoczekiwanie i prędzej dochodzą do punktu kulminacyjnego, poszczególne okresy bólu są krótsze, przenikliwsze, fala bólu podnosi się stromo do góry, szczyt jej jest ostry i spadek również bardzo stromy. Lekkie dotknięcie skóry w rejonie bólu, nie wielkie poruszenie ust, moralne wstrząsy wywołać mogą napad bólu. Zachodzą przypadki, gdy ból ostro występuje wtedy, gdy uradowany chory oświadcza, że ból już ustąpił (wynik podniety psychicznej). Przy neuralgji zęba fala bólu występuje stopniowo i także wolno opada, jej szczyt jest tępy, tu nie ma szarpiącego, piorunującego przebiegu i okresy bólu są dłuższe, sam ból występuje pod wpływem ciepła lub zimna, działającego bezpośrednio na ząb, zjawia się przeważnie wieczorem i potęguje się w łóżku. Bardzo trudnym do rozpoznania jest ten typ bólu neuralgicznego, jeśli on trwa dłuższy czas, rozpowszechniając się często poza punkt wyjścia, zwłaszcza od górnych zębów mądrości, kiedy to ból może promieniować po całej głowie.

Salter ([18]) obserwował przez dłuższe lata napady bólu, promieniującego w rękę, a w dalszym przebiegu choroby nawet i w nogę, zwłaszcza w paluch, a wszystko to z przyczyny zatrzymanego kła. Cohn, Hesse i Misch ([19]) obserwowali łącznie z napadami bólu silne przemęczenie kończyn, graniczące z bezwładem. Podobne stany depresji występują nietylko jednocześnie z napadem bólu pochodzenia zębowego lub w zwią-

zku z nim, one mogą zależeć od zmian w zębach, które normalnie żadnego bólu nie dają. Podobne stany pochodzenia zębowego mogą przejściowo wywołać w większym lub mniejszym stopniu osłabienie siły mięśniowej np. ręki. Wykrycie przyczyny tego zjawiska i zapobieganie kuracją lub usunięcie chorego zęba doprowadza do całkowitego wyleczenia, jak to było w przypadku Mischa z pacjentem, który w ciągu $1^1/_2$ roku leczył się beznadziejnie z powodu silnego ograniczenia siły mięśniowej ręki prawej.

Jak różnorodną bywa zależność zjawisk w organizmie od podrażnień nerwu piątego świadczy przypadek Brennejsena ([20]), gdzie po trzykrotnem w różnych odstępach czasu usuwaniu pieńków zębowych każdorazowo występował silny ból w pewnym ściśle ograniczonym odcinku nogi prawej, a wobec stałości zjawiska wyłączający histeryczne podłoże.

Jak wiadomo, pewne sprawy chorobowe w narządach wewnętrznych wywołują odruchowe bóle i przeczulenia w pewnych nawet odległych okolicach ciała. I w dziedzinie zębowej dawno już znane były spostrzeżenia, że przy skargach na ból w uchu lub częściej w małżowinie trzeba było szukać przyczyny w obu przedtrzonowcach dolnych, zwłaszcza P_2. Czy tu mamy do czynienia z odruchem czy też z dalszym ciągiem podrażnienia na nerw sąsiedni (n. auriculo-temporalis) — jest znakiem zapytania. Również należy pamiętać przy rozpoznaniu, że punkt, odczuwający ból w kącie żuchwy wskazuje zazwyczaj na chory dolny ząb mądrości. Opierając się na powyższych spostrzeżeniach Head ([21]) i dla zębów wykrył i podał t. zw. „zony", a w nich pewne punkty („maksymalne"), w których wrażliwość i bóle są najżywsze. Przy pomocy główki od szpilki lub okrągłej szklanej pałeczki należy te zony przeszukać i wykryć ząb — przyczynę bólu.

Oto schemat nauki Heads'a:

I Zona czołowo-nosowa — wykazuje ból przy chorych dwóch siekaczach górnych

II Zona noso-wargowa — uzależniona od górnych kła i przedtrzonowca pierwszego.

III Zona szczękowa wskazuje na przedtrzonowiec drugi górny i trzonowiec pierwszy.

IV Zona skroniowa i żuchwowa dotyczy trzonowca drugiego i trzeciego górnego.

V. Zona gnykowa obejmuje trzonowiec pierwszy i drugi dolny.

IV. Zona górna krtaniowa skierować winna naszą uwagę na ząb mądrości dolny.

VII. Zona bródkowa jest związana z dolnym siekaczem, kłem i przedtrzonowcem pierwszym.

Przedtrzonowiec drugi dolny dotyczy zony V, częściowo zony VI.

Zony Heads'a wskazują nietylko na zęby, np. noso-wargowa obejmuje również rogówkę i tęczówkę, zona gnykowa występuje również przy cierpieniach języka, ucha i migdałków. Z badaniem zon Heads nie radzi długo wyczekiwać, twiedząc, że w pierwszych godzinach bólu zony te dają się ściśle skontrolować i po usunięciu przyczyny znikają zupełnie do 24 godzin. Należy jednak przyznać, że nauka o zonach Heads'a zawiodła nadzieje w niej pokładane. Łapiński ([22]) proponuje wykorzystać zony Heads'a dla odróżnienia neuralgji rdzennej od objawowej. Mianowicie Prosopalgia daje nadmierną wrażliwość twarzy, szyi, owłosionej części skóry głowy przez ucisk na zony Heads'a nawet po za napadem, wtórna nie daje tej wrażliwości nawet w czasie napadu bólu. Żeby dokładnie umiejscowić ognisko chorobowe Cieszyński ([23]) zastrzykuje 2% roztwór nowokainy do for. rotundum (II gałęź), względnie do for. ovale (III gałęź) zależnie od tego, gdzie w danym przypadku występują bóle. Brak bólu i niemożność wywołania go w typowych miejscach w ciągu 50—60 minut po zastrzyku przy pomocy ucisku ma określać źródło ogniska chorobowego w jednej z badanych gałęzi. Jeśli zastrzyk do jednej z gałęzi nie znosi bólu — przyczyna leży albo w obu gałęziach albo wyżej ku mózgowi. Ból z rejonu II-g. bywa zawsze silniejszy od bólu z gałęzi III. Zastrzyk do zwoju Gassera, usuwający ból w ciągu godziny stwierdza, że ból wywołany został przez zmiany w obu gałęziach, jeżeli zaś ból w ciągu godziny nie został usunięty — powód jego leży w centrach mózgowych.

Jeśli te doświadczenia będą potwierdzone na dużym materjale możemy otrzymać wytyczne dane dla prawidłowego rozpoznania, a więc i leczenia.

Neuralgja przy dłuższem trwaniu może przechodzić na dalsze okolice, maskując punkt wyjścia bólu. W tych przypadkach wywiad, dający ścisłe określenie miejsca powstania pierwotnego bólu jest cenną wskazówką.

Największemu różniczkowaniu powinny być poddane przypadki świeże. Bóle spowodowane zapaleniem miazgi, nerwoból wywołany malarją lub ropnem zakażeniem, ból występujący przy guzach złośliwych lub z innych ostrych czy przewlekłych przyczyn — przy dłuższej naszej uważnej i krytycznej obserwacji wykaże pewne zmiany lub cechy chakterystyczne, które pozwolą ustalić istotę cierpienia, w czem może pomóc i ogólny stan pacjenta. Naogół Tic douloureux nie wywołuje ogólnego wycieńczenia, wyjąwszy przypadki, kiedy chory straci sen lub nie może przyjmować pokarmów.

Niezależnie od wielkiej różnorodności w przebiegach poszczególnych nerwobólów można ustalić wspólne cechy dla wszystkich przypadków N. majoris:

1) Nerwoból skupia się w dziedzinie jednej lub więcej gałęzi nerwu piątego na stronie chorej. Są przypadki, jakgdyby wyjątki od tej reguły, uzależnione od warunków anatomicznych, gdyż rozgałęzienia nerwu piątego są bardzo zmienne.

Największem odchyleniem od przeciętnej normy jest to, że I gałęź może się przedostać przez fissura supraorbitalis na przestrzeń zauszną, ale wówczas takie umiejscowienie bólu różni się zasadniczo od zupełnie odrębnego typu bólu, opisanego przez Sludera ([24]), jako N. spheno palatina, wywołana podrażnieniem ganglion spheno - palatinum Meckela. W nerwobólu Sludera ból biegnie po I i II gałęziach przez okolicę potylicy, część szyi, ramię, łokieć i dłoń. Napady Tic, połączone z bólem w innej części ciała są nierzadkie. Blair ([25]) często obserwował napad Tic łącznie z bólem na tyle uda, który zjawiał się i znikał razem z Tic.

2) Ból występuje zawsze w ściśle określonem miejscu, jakkolwiek może promieniować w różnych kierunkach w dziedzinie nerwu piątego tej samej strony.

3) W każdem stadjum cierpienia niezależnie od napięcia ból ma charakter piorunujący. Trwanie pierwszego napadu liczy się na sekundy lub minuty, niezależnie od napięcia bólu, choćby on był tak silny, że chorzy porównują go z nagłem ukłóciem, przeszyciem ciała prądem elektrycznym lub uderzeniem obuchem. Następnie ból powraca, za tydzień, miesiąc lub rok, ale ból wraca zawsze. Dalsze przerwy między bólami zmniejszają się, natomiast okresy trwania bólu przedłużają się, zarówno jak i potęguje się ich siła. W jednym wyjątkowym przypadku Browna ([26]) napad trwał 4 godziny. Ścisła okresowość napadów nie wyłącza Tic, jakkolwiek przemawia raczej przeciw niemu.

4) Nawrót bólu umiejscawia się zawsze na tej samej przestrzeni co i pierwotnie; jakkolwiek on może się rozlewać, jednak jest najsilniejszym na pewnem określonem miejscu, które często jest tak małe, że można go przykryć końcem ołówka. W późniejszych okresach cierpienia przestrzenie bólu mogą się rozszerzać, ale i wówczas one są ściśle ograniczone.

Po paru miesiącach lub latach pierwotne miejsce wyjścia bólu może już nie być tak wybitne, ból może występować w paru miejscach odrazu lub kolejno przechodzić z jednego na drugie lub przeskakiwać.

5) Nerwoból zwykle jest tylko na jednej stronie, lecz zajęcie obu stron nie jest zjawiskiem niezwykłem.

6) Pnie i gałęzie nerwu chorego na przestrzeni swego przebiegu prawie we wszystkich przypadkach Tic mają miejsca specjalnie uczulone, podrażnienie których powoduje napad bólu. A więc dotknięcie palcem, powiew chłodnego rzadziej gorącego powietrza, przyjmowanie pokarmów lub płynu do ust, połykanie lub gwałtowny ruch szczęki, czy też głośniejsze wydobycie głosu — powodują napad bólu. Np. pewna starsza osoba nie znosiła silniejszego światła okiem strony chorej, gdyż to zaraz powodowało napad ostrego bólu na grzbiecie i skrzydłach nosa, szereg osób nie może jeść słodkich lub kwaśnych rzeczy, jedna chora odczuwała ból nad oczodołem wówczas, gdy pokarm w akcie połykania dotykał się podniebienia miękkiego.

Przykro aż patrzeć nieraz, do jakich sposobów uciekają się chorzy, aby uniknąć podniety, wywołującej ból, a więc mówią lub piją tylko jedną stroną; inni całymi dniami unikają połykania nawet wody i własnej śliny, inni w ciągu kilku tygodni i miesięcy nie myją i wogóle nie dotykają chorej połowy twarzy, inni znów nie wchodzą do pokoju, nie upewniwszy się, że wszystkie okna są zamknięte.

7) W zastarzałych przypadkach wskutek przyzwyczajenia pacjent na poziomie bólu, nawet bardzo silnego zachowuje się względnie spokojnie.

8) Choroba ta zjawia się zazwyczaj w wieku średnim lub późniejszym (45 — 60), jednak spotkać ją możemy w każdej dekadzie życia, poczynając od drugiej.

9) Cierpienie to bardzo trudno poddaje się kuracji i ból po przejściowej krótszej lub dłuższej przerwie zazwyczaj powraca.

Każdy więc napad bólu nagłego piorunującego w jednem lub kilku miejscach na przestrzeni nerwu piątego, wracający stale w tych samych lub nawet i szerszych granicach i nie ustępujący pod wpływem zwykłej kuracji lekarskiej jest prawdziwym Tic douloureux, ale to nie znaczy, że przypadki nie odpowiadające ściśle wyżej wymienionym warunkom nie mogą być również prawdziwym nerwobólem.

Prawdziwy Tic łatwo zmieszać z zapaleniem nerwu trójdzielnego — N e u r i t i s t r i g e m i n i. Występuje ono jak przy zapaleniu innych nerwów obwodowych zarówno jak i czaszkowych (zwłaszcza nerwy wzrokowe i oczne) jako miąższowe zapalenie, t. j. ześrodkowane tylko w istocie nerwowej lub częściej w przestrzeniach i otoczkach międzytkankowych i dopiero później przechodzi na cylindry osiowe. Taki stan zapalny może dotyczyć tylko jednego lub wielu nerwów (Polyneuritis). Przy ostrej formie występuje przekrwienie, zaczerwienienie i zgrubienie w przebiegu nerwu; w miejscu objętem stanem zapal-

nym występuje czerwonawo-szare zabarwienie pnia nerwu z krwawemi wybroczynami. Pod drobnowidzem widzimy rozszerzenie naczyń krwionośnych i masową wędrówkę białych ciałek krwi, chropowatość cylindrów osiowych, a dalej rozpad miąższu i rozszczepienie się nitek osiowych. W przypadkach przewlekłych występuje obrzęk nerwu, przeważnie z węzłowatemi zgrubieniami i pomarszczenie przestrzeni międzytkankowych. Stan zapalny nerwu może wystąpić na tle uszkodzenia, zatrucia (alkoholem, arszenikiem, ołowiem, miedzią, srebrem, rtęcią, fosforem, aniliną, eterem, kwasem węglowym), na tle chorób zakaźnych ostrych i przewlekłych (defteryt, tyfus i grypa, zakażenie połogowe, malarja, gruźlica, przymiot, trąd), na podłożu zmian w przemianie materji (cukrzyca, blednica i t. p.), z powodu stanów reumatycznych, przemęczenia i nadwerężenia.

Zapalenie nerwu może wystąpić w trzech postaciach, zależnie od tego, czy dotyczy ono gałęzi ruchowej, czy też gałęzi czuciowej, czy wreszcie obu gałęzi jednocześnie.

Przymiot (Lues) zazwyczaj dotyczy włókien czuciowych, bardzo rzadko przechodząc na ruchowe. Okres syfilisu roli nie gra żadnej, Neuritis trigemini luetica spotykamy i w początku i pod koniec choroby. Malarja również dotyczy przeważnie włókien czuciowych, dając wielokrotnie przebieg bardzo uporczywy, Posocznica (Sepsis) na tle ropienia w kościach, których ten nerw dotyczy np. Empyema Highmori, próchnica szczęki lub zębów i t. d. może dawać obrazy mieszane.

Gruźlicze procesy ograniczają się przeważnie w dziedzinie czuciowej, a według niektórych autorów jedynie w czuciowej i to jest według nich objawem wyłącznie tej postaci właściwym. Trąd obejmuje tylko nerwy czuciowe Schultze ([27]).

Przy stanie zapalnym gałęzi ruchowych — widzimy paraliż odpowiednich mięśni, zanik takowych, ataksję, zmienioną ilościowo i jakościowo ich wrażliwość na prąd elektryczny. Odruch żuchwowy zmniejszony lub zupełnie zniesiony, czasami nawet podzwichnięcie (subluxatio) w stawie szczęki dolnej. Objawy powyższe w pewnych przypadkach bywają jednostronne, w innych występują obustronnie.

Przy stanie zapalnym gałęzi czuciowych dominującym objajawem jest ból, występujący samoistnie w całym przebiegu nerwu i potęgujący się przez ucisk palcem w dostępnych miejscach, jak również przy każdem innem podrażnieniu nerwu na poziomie napadu bólu. Bóle zjawiają się najczęściej napadowo, po pewnym czasie ustępują, żeby wkrótce znów zjawić się, ponownie ustąpić i t. d. Siła bólu w poszczególnych przypadkach nie jest jednakowa, a może być tak uporczywą, że doprowadza w ciężkich postaciach do rozpaczy. Po za bólem występują zaburzenia w odżywianiu skóry, czasami nawet zjawia się Herpes zoster,

nawet groźny Herpes zoster ophthalmicus, który obejmując rami ophthalmici grozi całości oka. W granicach chorej gałęzi zjawia się znieczulenie skóry i śluzówki o bardzo różnem napięciu. Czasami obok zniesienia czucia ogólnego widzimy jeszcze i upośledzenie smakowe wskutek porażenia n. lingualis. Przy znieczuleniu spojówki i rogówki odpowiednie odruchy mogą być zmniejszone lub całkowicie zniesione. Natomiast nie spotykamy przy zapaleniu nerwu żadnych zmian wydzielniczych (np. łzawienia) zarówno jak i zaburzeń troficznych rogówki.

Przy Neuritis gałęzi ruchowych i czuciowych łącznie — obraz kliniczny mamy mieszany, właściwy obu postaciom oddzielnie. Należy pamiętać, że często przebiega jako typowa neuralgja ból, jaki występuje po usunięciu zębów dolnych o długich korzeniach, które sięgały pnia nerwu. Usunięcie takich zębów powoduje obnażenie nerwu i nierzadko jego stan zapalny— Neuritis, służący źródłem omyłek rozpoznawczych. Wprawdzie oba te cierpienia zarówno w przebiegu klinicznym jak i w wynikach leczniczych różnią się zasadniczo: Neuritis zwłaszcza ostra a przeważnie i przewlekła powraca do normy, jeśli udało się usunąć przyczynę leczeniem zazwyczaj nieskomplikowanem, jak spokój, środki napotne, prysznice gorącem powietrzem, diatermia i objawowe paljatywy — elektryczność, kąpiele radjoaktywne, węglowe, jak również i błotne, a w postaciach przewlekłych i masaże.

Wobec występujących przy neuralgji odruchowych przemijających skurczy mięśniowych należy pamiętać, że stany skurczowe zarówno spazmatyczne (toniczne), t. j. trwające bez przerwy pewien określony czas, jak i skurcze drgawkowe (kloniczne) z szeregiem napięć skurczowych przerywanych pauzami — w dziedzinie n. trigemini zwane szczękościskiem (Trismus) mogą mieć różne podłoże przyczynowe.

Podrażnienie wywołane na drodze ruchowej n. trójdzielnego w korze mózgowej albo w jego jądrach w Pons Varolii daje skurcze mięśniowe, ale skurcz zjawić się może jeszcze częściej na drodze pośredniej odruchowo.

Takie podrażnienie działa najpierw na włókna czuciowe, dalej przez pośrednictwo komórek nerwowych narządów centralnych przenosi działanie w rejon ruchowy (motoryczny). Podobne podrażnienia mogą wychodzić z najrozmaitszych powierzchni ciała, ale okolica czuciowa n. trójdzielnego stoi zawsze na pierwszym planie. Uszkodzenia przy wyrywaniu zębów, ucisk zębów mądrości, podrażnienie miazgi przy plombowaniu, złamanie zęba z obnażeniem miazgi, złamane w kanałach korzeni igły do wyciągania nerwów (Howard) ([28]), zęby sztyftowe (Chistholm) ([29]) i t. p. dają tego rodzaju podrażnienia.

Czasami występuje szczękościsk po wyrwaniu zęba objętego zapaleniem okostnej (Scheff) ([30]). Skurcze występują również przy wykonywaniu zabiegów z zastosowaniem siły (szamotanie), przy którem był drażniący ucisk na otoczenie, zwłaszcza okostną. Nawet szczecinki szczotki zębowej po przeniknięciu do miazgi mogą wywołać Trismus (Unghvari) ([31]).

Po za tem szczękościsk mogą wywołać podrażnienia ze strony kiszek (robaki), stany febryczne zakaźne (Meningitis), stany histeryczne no i naturalnie jady tężca. Skurcze w granicach n. trójdzielnego spotykamy w każdym wieku, często u dzieci we śnie przez zgrzytanie zębów na tle robaków.

Typem skurczów spazmatycznych jest Trismus tetanicus. Skurcz drgawkowy żwaczy przejawia się w zgrzycie zębami, jak przy febrze lub strachu.

Pośrednie stany spotykamy przy t. zw. Schüttellähmung. Skurcz mm. pterygoridei prowadzi do bocznych odchyleń szczęki dolnej, a gdy jednocześnie szczęka dolna zostaje przyciśnięta do górnej skurczem odpowiednich mięśni — następuje zgrzyt. Często się zdarza mylne określenie Trismus tam, gdzie w rzeczywistości mamy stan zapalny. Reumatyzm stawów szczękowych może również utrudniać lub przejściowo uniemożliwić otwieranie ust, stawy wówczas są wrażliwe na ucisk, ale mięśnie nie są w stanie skurczu. Skurcz mięśni otwierających szczękę może być przyjęty za zwichnięcie. Postacie histeryczne wykrywamy przez dokładne zbadanie systemu nerwowego.

Przy różniczkowaniu rozpoznania należy pamiętać o względnie często spotykanej postaci nerwobólu, opisanej przez Sludera, jako Neuralgja spheno-palatina. Forma ta, występująca w wyniku podrażnienia plexus spheno-palatinus — ma specjalny zespół objawów i różni się od Tic douloureux. Według Sludera rozwój typowej neuralgji poprzedzany jest zawsze bólami w okolicy pozasitowej i klinowej.

On zauważył, że po trwających mniej więcej 4 tygodnie objawach neuralgji bóle występuję nadal nieregularnie, przyjmując formę migreny, która może trwać lata całe, nawet po ustąpieniu wszelkich miejscowych stanów zapalnych, jeśli takowe były czynnikiem wywołującym cierpienie. Jednym z najbardziej uderzających objawów w neuralgji Sludera jest charakterystyczne i obszerne rozszerzanie się bólu wzdłuż określonych linji. Objawy te mogą być wywołane mechanicznem podrażnieniem zwoju skrzydło-podniebiennego, np. przez prąd faradyczny lub przez lecznicze zastrzyki alkoholu. Tę postać nerwobólu chorzy opisują, jako rozpoczynającą się w nasadzie nosa, czasem w oku lub jego okolicy z zajęciem szczęki górnej, rzadziej dolnej wraz z zębami; dalej ból rozprzestrzenia się pod łuk jarzmowy do ucha, przybierając formę jakgdyby cierpienia

ucha; ból daje się zauważyć w wyrostku sutkowym za uchem, a właściwie jest najbardziej ostry w punkcie około 2 cm. z tyłu za wyrostkiem, skąd posuwa się w tył przez potylicę i szyję, obejmując niekiedy łopatkę i ramię, a w bardzo ciężkich przypadkach opuszcza się do pachy i wzdłuż ręki aż do palców, i to bardzo często. Czasami skarżą się na pewne prężenie lub ból w gardle bez zmian zapalnych, czy też na ból lub świerzbienie w sklepieniu jamy ustnej, czy też na ból w nosie. Jednocześnie z bólem zjawia się również po stronie chorej lekkie obniżenie czucia w podniebieniu miękiem, przełyku i dalej aż do dolnej granicy migdałków, jak również w dolnej przedniej części nosa. W wielu przypadkach nerwobólu Sludera spotykamy *zaburzenia ruchowe*, obejmujące konfigurację podniebienia miękiego. Łuk podniebienia strony chorej jest często wyższym od strony zdrowej i podczas akcji linja pośrodkowa odchyla się od strony chorej; w takich przypadkach zazwyczaj i czucie smaku jest mniej subtelne po stronie chorej. Jak widzimy z powyższego, cierpienia w dziedzinie N_5 mogą się przejawiać bardzo różnorodnie, a zadaniem lekarza w każdym poszczególnym przypadku nerwobólu jest w pierwszej linji wykrycie istoty cierpienia. Wprawdzie nie możemy pozwolić, aby pacjent cierpiał niepotrzebnie dlatego, że objawy choroby nie odpowiadają ustalonym przez nas pojęciom o N. major, jednak tembardziej ważnem jest, aby lekarz umiał rozpoznać chorobę tam, gdzie rzeczywiście takowa jest i odróżnić ją od innych objawów nerwowych, które swoim zespołem mogą symulować neuralgję, gdyż inaczej pacjent może się poddać niepotrzebnemu zabiegowi lub lekarz może mieć przykre uczucie z powodu źle postawionego rozpoznania. Jeśli operacja zniesienia przewodnictwa nerwowego rzeczywiście ulży choremu i usunie dokuczliwy ból rzekomo niewiadomego pochodzenia — stracilibyśmy czas, czekając na wyraźniejsze objawy N. major, lecz odwrotnie, gdy bez ściśle ustalonych wskazań na żądanie chorego będziemy usuwali zęby, jako rzekomy powód nerwobólu, nie przyniesiemy żadnej ulgi choremu, a zmniejszymy własny autorytet w oczach pacjenta i co najważniejsze — możemy opóźnić odszukanie istotnej przyczyny cierpienia (np. w czaszce i t. p.). Zazwyczaj lekarz napotyka duże trudności na drodze wykrycia w szybkiem tępie istoty cierpienia, ale stan chorego nie może ścierpieć żadnej zwłoki. Dlatego też tam, gdzie nam się udało ustalić, że Neuralgja występuje, jako objaw pewnej choroby, czy to ogólnej (zakaźne, konstytucjonalne, wszelkie zatrucia i t. p.) czy to miejscowej (zapalenie okostnej, nos, oko, ucho, zatoki czaszki i t. p.) — leczenie skierowujemy, rzecz prosta, w stronę cierpienia zasadniczego, we wszystkich innych przypadkach rozpoczynamy od kuracji objawowej.

W świeżych schorzeniach zalecamy spokój w łóżku, wywołujemy obfite płynne stolce (woda gorzka, ol. ricini, calomel), stosujemy rozgrzewania miejsca, skąd ból wychodzi, przepisujemy środki napotne i djetę jak najprostszą; bezwzględnie zabraniamy alkohol, mocną kawę i tytuń. Śród leków uśmierzających ból należy zachować dużą ostrożność z narkotykami (morfina, pantopon i t. p.) wobec obawy przyzwyczajenia, uciekając się do popularnych i wszystkim znanych, jako to: Aspirin. Diaspirin. Novaspirin. Natr. salicyl. Diplosal. Antipyrin. Pyramidon. Phenacetin. Exalgin. Thymacetin. Analgen. Arsen. Antifebrin. Butychloral. Trigemin. Desalgin. Chinin. sulfur. Neurodin. Colchicin. Euphorin. Tinct. Gelsemii sempervir. Kalium jodatum. Malakinum. Cocain. Morphin. Lactophenin. Amygdophenin. Antinervin. i t. p.

F. Krause ([32]) w przypadkach bardziej uporczywych stosuje T-ra Aconiti (0,05 na 25,0 wody). W pierwszych dniach zaleca on dawać co godzinę po 1 kropli, dodając w następnych dniach po jednej kropli aż do dnia szóstego (10 razy dziennie po 6 kropli), przyzwyczajając w ten sposób organizm do środka nieobojętnego, jakim jest T-ra Aconiti. Na ostatniej dawce zatrzymuje się przez kilka dni i jeśli nie nastąpiły objawy zatrucia (parestezje języka, warg, rąk, zwłaszcza na przedramieniu ze strony łokciowej) stosuje w następnych kilku tygodniach stale po 8 kropli, by potem dawkę stopniowo zmniejszać. W zastępstwie nalewki proponuje również stosować tablettes Aconiti po 0,0001 i ostrożnie dojść do 0,002 dziennie.

Niezależnie od zachwalanych przez Krausego wyników stosowanie proponowanego przez niego preparatu o składzie chemicznym bardzo zmiennym i działającym niezwykle silnie (0,004 jest już dawką śmiertelną) wymaga wielkiej ostrożności. W ostatnich czasach zalecają stosować sol. Suprarenini 1‰ do 20 kropli jednorazowo dwa razy dziennie.

Ze środków stosowanych w nerwobólu zewnętrznie (wcierania smarowania) popularne są: ol. Hyoscyami, Chloroform. Methyl. chlorat. Menthol. Salen. Nirvenol. Mesotan. Protosal. Veratrin i t. p. Dodatkowo zalecane są kąpiele i masaże.

W przypadkach anemji należy przez dłuższy czas stosować środki wzmacniające, jako to żelazo, arszenik, sole fosforu, wapna, magnesu, potasu, tran, strychninę i t. p.

Jeśli przyczyną nerwobólu kiła — wskazaną jest kuracja specyficzna. Usunięcie neuralgicznych bólów pochodzenia zębowego jest możliwe przy racjonalnej pomocy dentystycznej, ale jedynie w początku choroby. Jeżeli ten czas nie został wykorzystany i sprawa chorobowa posunęła się dalej w kierunku dośrodkowym, to najstaranniejsze leczenie zębów zazwyczaj

pozostanie bez wyniku, choćby nawet w danym przypadku ustalonem było niewątpliwie zębowe pochodzenie nerwobólu.

Castle ([33]) podaje wprawdzie kilka wyleczeń nerwobólu pochodzenia zębowego po 10 i więcej latach trwania choroby jedynie zabiegami dentystycznemi. W początkowym okresie neuralgji powinno nastąpić dokładne wyleczenie każdego schorzenia zęba, przyczem należy się wystrzegać wyrywania zębów, które w wielu przypadkach wykonywano nadaremnie, nie uleczając nerwobólu. Neuralgiczne bóle bezzębnych według Mischa ([34]) znikają zazwyczaj po usunięciu odpowiedniej części zębodołu. W przypadkach bólów neuralgicznych po urazowych złamaniach szczęki innych powodów szukać nie potrzebujemy. Objawy te z reguły znikają same, dlatego czekać należy z rezerwą, a w celu zmniejszenia przeczulicy można zastosować leczenie prądem faradycznym, które daje tu doskonałe wyniki. W świeżych przypadkach przeczulicy (hyperaestesio) albo nerwobólu w dziedzinie n. alveolaris inferior daje dobre wyniki lub zupełnie ulecza zastrzyk 1 — 2% sol. Novocaini. Wymagają specjalnej obserwacji przypadki złamania szczęki z jednoczesnem uszkodzeniem nerwów, znajdujące się w granicach złamania zęby winny zwrócić specjalną uwagę lekarza, choćby nawet nie było widać ich uszkodzeń, gdyż zęby takie mogą pośrednio cierpieć wskutek uszkodzenia ich gałązek nerwowych, dytyczy to zwłaszcza zębów, ustawionych dośrodkowo w stosunku do przebiegu nerwu (Misch), zęby takie tym więcej biorą udział w cierpieniu, im dalej ku środkowi szczęki od miejsca złamania one się znajdują, i dlatego wymagają stałej obserwacji. Badanie takich zębów nastręcza trudności, gdyż one wskutek nadruszonego odżywiania i unerwienia nie są wrażliwe na podrażnienie termiczne, chemiczne i elektryczne. Trepanacja takiego zęba wykazuje czerwono zabarwioną żywą miazgę zęba, gdyż niezależnie od przerwania naczynia krwionośnego danego zęba zawdzięczając zespoleniom (anastomozy), jak również z ozębnej odżywianie miazgi jest zabezpieczone. Zaleca się stanowisko wyczekujące. Sicher i Spitzer udowodnili, że miąższ zębów po przecięciu nerwu pozostaje zupełnie nietknięty (intact). Proces odrodzenia się gałązek nerwowych nie jest jeszcze zupełnie wyjaśniony. Możliwe, że przy złamaniach szczęki bez ubytków elementy nerwowe, zaopatrujące szczękę i zęby stopniowo znajdują drogi połączenia się w miejscach przerwania. Naturalnie, ząb posiadający miąższ z normalnym obiegiem krwi posiada więcej wartości, niż odwrotnie, gdy jego korzeń zostaje wypełniony plombą.

Czy i w jakim stopniu występują zmiany w zębach, których miąższ stracił elementy nerwowe jeszcze nie wyjaśniono. Gdy wystąpią objawy, wskazujące na schorzenie takiego zęba

koniecznem jest natychmiastowe usunięcie miazgi i wypełnienie kanału plombą. Próby smarowania jodyną czy też innymi paljatywami w celu usunięcia tych objawów są przeciwwskazane. Siła urazu, która spowodowała złamanie szczęki, mogła zadziałać bezpośrednio i na zęby, powodując następcze obumarcie miazgi, wykrycie czego dla żadnego z dentystów nie przedstawia trudności, w podobnych przypadkach należy obumarłą miazgę usunąć jaknajszybciej. Trzeba być nadzwyczaj bacznym w stosunku do zębów, położonych w miejscu złamania szczęki i jego najbliższej okolicy. Nieumiejętne leczenie może prowadzić do najgorszych powikłań, szkodliwych nawet dla przebiegu leczenia zasadniczej choroby (złamanie szczęki). Pozostawienie zębów z obumarłą miazgą prowadzić musi do ropnia miazgi ze wszelkimi jego następstwami, a tego za wszelką cenę należy uniknąć.

Przechodząc do leczenia zastrzykiwaniami należy zastrzedz, że pierwotnie robiono je tam, gdzie chory umiejscawiał ból, często na zasadzie irradjacji w zupełnie fałszywem miejscu, i dopiero później, jako dalszy rozwój nauki leczenia nerwobólu zastrzykami uskuteczniano takowe prawidłowo — do nerwu. W literaturze znajdujemy, że poszukiwania w kierunku najdoskonalszego leczenia nerwobólu zastrzykami datują się od roku 1840, kiedy to Ryud stosował zastrzyki morfiny i kreosotu. W r. 1858 Wood używał czystą morfinę, a Bell — atropinę. Potain w r. 1869 stosował śródmięśniowe zastrzyki wody a później sol. cocaini, lecz wobec trujących jej własności Schleich zaproponował daleko słabszy jej rozczyn, Boch—zalecał tropococainę, Kurzwelly—β-eucainę. Od tego czasu prawiewszystko, począwszy od powietrza do chloroformu było wypróbowane. Używanie eteru lub chloroformu, czy innych preparatów drażniących w nerwach mieszanych (czuciowo-ruchowych) musiało być zarzucone, gdyż powodowało paraliż, chloroform wywołuje prócz tego zapaść; powietrze przestano stosować z obawy embolji.

W r. 1904 Lang zastrzykiwał śródmięśniowo do nerwu sol. fisiologica natri chlorati i β-eucainę w stosunku 1:1000, ale ponieważ to zawsze powodowało podniesienie się temperatury i dreszcze, Weiner używał takiego wzoru: N. chlorati 6,0 Calcii chlorati 0,75 na 1000 wody. Wyniki Weinera zachęcają do dalszych badań: 51 wyleczeń, 8 — z poprawą w bólu kulszowym, w nerwobólu trójdzielnym 22 wyleczenia, 2 z poprawą i 2 bez efektu.

Tilman ([35]) zastrzykiwał do nerwu porażonego kwas osmowy (Ac. hyperosmicum) w 1% rozczynie do 0,5 na dawkę, jakoby z wynikiem dodatnim.

Claude ([36]) stosował zastrzyki 25% lub nawet 50% Magne-

sium sulfur. w ilości 1,0—2,0 na dawkę, również jakoby z efektem dodatnim.

Champion ([37]), który sam cierpiał na nerwoból międzyżebrowy, stosował w zastrzykach podskórnych lub śródmięśniowych Natrum jodatum purissimum amorphium w małych dawkach (0,02 na 2,0 wody jednorazowo). Na sobie autor doświadczył, że po pierwszym zastrzyku bóle po kilku godzinach ustąpiły, przyczem była reakcja ogólna (temperatura do 38°). Następnego dnia zjawiła się neuralgja po stronie drugiej. Ponowny zastrzyk tej samej dawki Najodati usunął bóle ostatecznie i bezpowrotnie.

Rentgenoterapja w nerwobólach ma swoich zwolenników i przeciwników. Wilms i Lenk stwierdzili, że promienie „X" dają wyniki dodatnie w przypadkach przedtem nie leczonych i są beskuteczne tam, gdzie uprzednio stosowano leczenie chirurgiczne lub zastrzyki alkoholowe, zapewne wskutek wytworzenia się zbliznowaceń.

Blum ([38]) opisuje przypadek, gdzie neuralgja trwała 27 lat, w tym długim okresie choroby stosowano operacje obwodowe, zewnątrz i wewnątrz czaszkowe, nawet rezekcję kawałka szczęki górnej — wszystko to bez powodzenia, i dopiero naświetlania promieniami Rentgena dały znaczną poprawę.

Próbowano na dużym materjale z różnymi wynikami elektryzacji prądem galwanicznym i faradycznym, elektrolizy prądem wielkiej częstości i elektrojonizacji.

Vitek ([39]) opisuje dobre wyniki, otrzymane drogą galwanizacji wewnątrzustnej słabym prądem 1 — 1,5 MA (Anoda na bólu, katoda na potylicy).

A. Réthi w 3 przypadkach otrzymał zadowalające wyniki drogą elektrolizy o sile prądu 20—25—30 MA. w ciągu 15—16 m. Specjalnie przygotowaną cienką igłą wchodził do kanału chorej gałęzi nerwu trójdzielnego, zaś obojętny szeroki elektrod kładł na chorą połowę twarzy.

Promienie radu również były próbowane z różnym wynikiem.

Schleich ([40]) proponuje następujące wzory: 1) Alypini et cocaini ana 0,05, Natri chlorati 0,2 na Aq. steril. 100,0 lub 2) Cocaini 0,1 Morphi mur. 0,02, Natri chlorati 0,3 Aquae steril. 100,0; zastrzykiwał od 0,2 do 1,0.

Blair ([41]) stosuje: Novocaini 2%, chloroformii 5%, alcoholi 70%, wody 23%, a dla głębokich zastrzyków ilość chloroformu zmniejsza do 2%.

Schlosser ([42]) stosował zastrzyki wyskoku 80% do miąższu nerwu z dobrym wynikiem. Bezpośrednio po zastrzyku występuje wprawdzie niepomiernie silny ból, ale trwa on zaledwie kilka minut, poczem następuje całkowite znieczulenie.

Otto ([43]) z kliniki Anschütza stosował również zastrzyki wyskoku 70° — 80° po 3,0 - 4,0 do for. rotundum respective ovale i u 10 chorych stwierdził dobre i trwałe wyniki.

Pichler ([44]), by uśmierzyć ból stosuje do wewnątrz Coff. n. b. 0,1 Amidopyrini i Phenacetini na 0,3 Dionini 0,02, a prócz tego zastrzyk wyskoku z novocainą i adrenaliną, odpowiednio do umiejscowienia bólu, w otwór bródkowy, podoczodołowy lub żuchwowy. Do otworu żuchwowego jak również i do jamy skrzydłopodniebiennej zastrzyknięcie jest trudniejsze, ono może się okazać tylko okołonerwowem (perineural), a wówczas wyskok rozcieńczając się nie działa skutecznie. Wstrzyknięcia do zwoju Gassera dają wyniki doskonałe, ale technicznie są trudne, mogą tu nastąpić uszkodzenia innych nerwów sąsiednich, tudzież zapalenie rogówki. Pichler na 60 wstrzyknięć do zwoju Gassera miał w 20 przypadkach zupełne porażenie I gałęzi, z tego w 5 — zapalenie rogówki.

Patrick ([45]) przestał stosować zastrzyki do I gałęzi i do zwoju, miał 2 wypadki ślepoty, a 1 — Dementiae. Te nieszczęśliwe przypadki mogą być wywołane nieodpowiednią techniką zastrzyku, lecz w ogólnej masie obserwacji zastrzyków płynów gryzących do N^5 zawsze będzie pewien odsetek nieszczęść.

Alkohol, zastrzyknięty do miąższu nerwu zwłaszcza w większem stężeniu (70°—80°) wywołuje zwyrodnienie (degeneratio) i rozessanie się (resorbtio) wszystkich części nerwu za wyjątkiem Neurillen (wypustek dodatkowych), ale z czasem nerw stopniowo odradza się poczynając od obwodu ku środkowi.

W ciągu 10—12 miesięcy nawet po prawidłowo wykonanym zastrzyku wyskoku następuje wznowa, a wówczas zastrzyk trzeba powtórzyć.

Leczenie nerwobólu zastrzykami nietylko nie daje wyników trwałych, ale powoduje utratę lub zmniejszenie normalnej wrażliwości dotyku na większych lub mniejszych przestrzeniach skóry i śluzówki policzka, dziąseł i języka, zwłaszcza tam, gdzie był wykonany zastrzyk. Niebezpieczeństwo zastrzyków wyskoku jest nawet większe i może spowodować nagłą śmierć, jak to miało miejsce przed kilku laty w gabinecie jednego z wybitnych chirurgów Warszawy, gdzie po *trzecim* z kolei w odstępach przeszło półrocznych zastrzyku chory w kilka minut zakończył życie.

Technika zastrzyków według Offerhausa, a sprawdzona przez K. Otto na 100 czaszkach okazała się prawidłową. Ażeby trafić do for. rotundum (dla II g.), uprzednio cyrklem mierzymy distantiam interzygomaticam t. j. przestrzeń między środkiem łuków jarzmowych, i distantiam interalveolariam internam t. j. przestrzeń między podniebiennemi powierzchniami wy-

rostków zębodołowych poza zębami mądrości. Po odjęciu wymiaru drugiego z pierwszego i podzieleniu przez 2 otrzymamy przestrzeń, dzielącą for. rotundum od powierzchni skóry pod środkiem łuku jarzmowego. Ukłóciem tutaj na wyliczoną głębokość trafimy do for. rotundum.

Dla odszukania for. ovale (dla III g.) należy zmierzyć przestrzeń między podstawą łuków jarzmowych zaraz przed stawem żuchwowym, od niej odjąć przestrzeń między policzkowemi powierzchniami wyrostka zębodołowego poza zębami mądrości i podzielić przez 2. Otrzymana różnica wskazuje głębię, na którą należy ukłóć tuż przed stawem żuchwowym pod łukiem jarzmowym. Ze spotykanych powikłań K. Otto podkreśla jedynie krótkotrwały obrzęk i prężenie żwaczy.

Jeżeli zawodzi leczenie przyczynowe i fizyczno-chemiczne wówczas pozostaje jedynie droga operacyjna, która ostatniemi czasy zdobywa ponownie pierwszeństwo, zwłaszcza wobec nietrwałości i niebezpieczeństw leczenia zastrzykami wyskoku. Zasadniczo rozróżniamy dwie grnpy operacji: zewnątrz i wewnątrz-czaszkowe.

Do grupy pierwszej należą:

1) *Neurotomia* — Przecięcie nerwu, dawno już zarzucona, gdyż z biegiem czasu nerw w miejscu przecięcia zazwyczaj znów zrasta się, a tym samym nerwoból powraca.

2) *Neurectomia* — wycięcie nerwu, również zarzucona, gdyż nawet po wycięciu większych odcinków nerwu — końce zbliżają się, dając nawrót bólu.

3) *Neurexairesis Thierscha.* — Obnażony nerw po uchwyceniu go wpoprzek kleszczykami Thierscha stopniowo i ostrożnie nakręcamy na kleszczyki, wyrywając w ten sposób gałęź centralną i nawet najdrobniejsze rozgałęzienia obwodowe. Docent Zierionin opublikował 3 przypadki operowanie sposobem Thierscha bez nawrotu w ciągu 8 i 3 lat.

4) *Neurin-sarcocleisis* Bardenheuera, który operuje w ten sposòb, że po wyciągnięciu nerwów z kanałów kostnych układa je otulone w mięśnie.

5) Przecięcie nerwów przy wyjściu ich z czaszki w for. rotundum i ovale.

6) Przecięcie nerwu i przedzielenie końców za pomocą płytek kostnych, gumowych, metalowych, kauczukowych i t. d.

Operacje wewnątrz-czaszkowe dzielimy na trzy grupy, a mianowicie: 1) zabiegi na trzech gałęziach, 2) na zwoju Gassera, 3) na pniach. Nie wdając się w szczegóły różnych metod operacyjnych wewnątrzczaszkowych, proponowanych w rwie trójdzielnej, co przekroczyłoby ramki pracy niniejszej, — przytoczę jedynie dla orjentacji dwie statystyki. Krause na 55 chorych po 5 latach od daty operacji nie znalazł nawrotu tylko u 11,

u reszty zaś t. j. u 80% po upływie od 5 miesięcy do $2^3/_4$ lat wystąpiła wznowa. W klinice Anschütza z 26 operowanych nawrót był u 22 czyli prawie w 85%.

Do tych wcale nie zachęcających statystyk dodać należy, że operacje wewnątrz-czaszkowe zawsze przedstawiają wielkie ryzyko i operacyjne i pod względem następstw (zniesienie czucia połowy twarzy po usunięciu zwoju Gassera, bardzo przykre dla chorych, jakkolwiek może nie dające się porównać z szalonemi cierpieniami nerwobólu). Mając na uwadze, że chorzy z nerwobólem zazwyczaj są osobnikami wyniszczonymi przez lekarstwa i cierpienia, a zwłaszcza w wieku podeszłym z szeregiem innych schorzeń lub ich następstw, zmuszeni jesteśmy zachować dużą ostrożność w wyborze sposobów leczniczych i stosować środki mniej radykalne (jak przecięcia, wyrwania nerwu, zastrzyki do nerwu) tymbardziej, że neuralgje są kapryśne w swoim przebiegu i po długich cierpieniach i leczeniach z różnym efektem bóle mogą samoistnie ustąpić, zginąć zupełnie, pozostawiając jedynie np. sensacje smakowe, wrażliwość termiczną i t. p. Przeważnie jednak bywa, że w ciągu pewnego czasu kuracja wywiera dodatni efekt, lecz wcześniej lub później ona traci swój korzystny wpływ.

W większości zastarzałych przypadków usunięcie jednego, kilku lub nawet więcej zębów, w których jakoby chory odczuwa ból, nie przynosi żadnej ulgi. Usunięcie kamieni miazgi, nienormalnych korzeni, zniekształconego, plombowanego lub zepsutego zęba albo martwaków w wielu przypadkach przynosi przejściową ulgę nawet na miesiące, lecz we wszystkich przypadkach zazwyczaj ból powraca. Usunięcie dostępnych części pnia chorego nerwu przynosi czasową ulgę, również jak i zastrzyki do obwodowej części nerwu, ale nawet gdy to polepszenie trwało kilka lat, jednakże ból powraca prawie zawsze i tak, niestety, trwa usque ad finem vitae aegroti.

PIŚMIENNICTWO.

1, 2, 3. 5, 6, 13, 15, 17, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 40. 42, 43, 44, **Dr. Juljus Misch,** Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde. 1922.

4, 25, 41, 45) **Vilray Papin Blair,** Surgery and diseases of the Mouth and Jaws. 1917.

7) **Spitzer.** Experimentelle Studie zur Pathogenese der Trigeminusneuralgie. 1912.

8) **Rodier.** La Revue de Stomatologie. 1920.

9) **Wallisch.** Trigeminusneuralgien hervorgerufen durch Veränderungen an den Zähnen. 1908.

10). **Gross.** Die Trigeminusneuralgie. 1910.

11) **Reinmöller.** Über Neuralgien. 1908.
12) **Erich Schottländer.** Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1908.
24, 26) **Ingen Brown.** The surgery of oral diseases and malformations 1917.
14, 35) **Tillmanns.** Chirurgja szczegółowa.
16) **Oppenheim.** Lehrbuch der Nervenkrankheiten.
18) **J. A. Salter.** Guys hospital reports.
19) **Cohn, Hesse, Misch.** Kursus der Zahnheilkunde. 1911.
20) **L. Brennejsen.** „Przegląd Dentystyczny" № 1, 1924.
21) **H. Head.** Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Viszeralerkrankungen.
22) **M. Łapiński.** Die Bedeutung der Headschen Zonen. 1913.
23) **Cieszyński.** Lwowski poradnik lekarski. 1914.
30) **Scheff.** Handbuch der Zahnheilkunde 1910.
36) **Claude.** Presse Medicale. 1913.
37) **J. Champion.** Presse Medicale. 1922.
38) **Blum,** Causes and surgical treatment of trifacial neuralgia. 1911.
39) **Vitek.** Drei Fälle von Neuralgie des N. trigem. geheilt durch innere galvanisation der Mundhöhle. 1909.
43) **K. Otto.** Mitteilungen a. d. grenzgebieten. Bd. 25.
Hayett. The Denthal Cosmos. 1920.
A. Réthi. Munch. med. Wochenschr. 1913.

Dział streszczeń.

Dr. Dollinger: Choroby dzieci w związku z dentystyką. (Pädiatrisches aus der Zahnheil) Deutsche Mònat. f. Zahnheilkunde № 17 1923.

Matiegka dowodzi, że okres, w którym zjawiają się zęby stałe, zależy nietyle od wieku dziecka, ile od jego rozwoju, wzrostu i wagi. Pomiary wielkości podniebienia u dzieci, przeprowadzone przez Detznera, dały jako przeciętnie najszersze 30,9 i najwyższe 8,78 m. Wskaźnik: wysokość: dzielona przez szerokość ×100=28. Szerokość podniebienia=poziomej biegnącej od wewnętrznych blaszek zębodołu w okolicy drugiego trzonowca, zaś wysokość = pionowej spuszczonej ze sklepienia podniebienia (sutura palatina media) na wyżej wymienioną poziomą.

Nad określeniem kształtu podniebienia u dzieci pracował Connel, zdejmując wycisk masą plastyczną; najczęściej spotykał on podniebienie owalne (u 57%). Profil podniebienia u dzieci, mających wyrośla gruczołowate (adenoidalne), był zwykły, Schoenlank opisuje dwa przypadki bezzębności, (Anodontia) gdzie brak było zębów i ich zarodków z wyjątkiem dwóch do pięciu. Jednocześnie wadliwy rozwój włosów, gruczołów łojowych i potowych wskazywał na powstrzymanie rozwoju dziecka lub zaburzenia w wydzielaniu wewnetrznem. O podobnym wy-

padku donosi Nagier, u dwunastoletniego dziecka brak było zarodków zębowych, gruczołów potowych, przy uwłosieniu niedostatecznem, pozatem dziecko cierpiało na ozenę, które to cierpienie, według zdania wymienionego autora, często towarzyszy zboczeniom innych organów pochodzenia ectodermalnego (zewnątrzlistkowego).

Petzel i Broderik w swych pracach zajmują się wpływem wydzielania wewnętrznego na zęby, tkanki szczęki i ich nieprawidłowości i skłonni są upatrywać jako jedną z przyczyn tych zjawisk zaburzenie w przemianie wapnia (Ca). Zaburzenia w wydzielaniu wewnętrznem zmniejszają zapas zasad w ustroju zaś przez obniżenia zawartości wapnia w ślinie, a przez to jej zasadowości, łatwo rozwija się próchnica. Broderik wykazał to doświadczalnie na zwierzętach. Wstrzykując im mieszaniny wyciągów gruczołów tarczowego (gl. thyreoid.) przysadki mózgowej (hypophysis cerebr.) i nadnerczy (gl. suprarenales) powodował znaczne zmniejszenie się zasadowości śliny u ludzi.

Mellanby badał na młodych psach wpływ odżywiania na rozwój zębów i stwierdził że przy pokarmie ubogim w witaminy zęby mleczne zbyt długo siedzą w zębodołach, a stare przerzynają się późno. Budowa szkliwa wadliwa, a zęby ubogie w sole wapnia. Skoro tylko dano zwierzętom pokarm bogaty w witaminy większa część tych objawów znikała.

Lawson Dick zauważył, że u dzieci biednych klas ludności często się spotyka słaby rozwój szkliwa. Ponieważ zawiązywanie się zarodków zębowych ma miejsce w 6-tym tygodniu życia wewnątrz macicznego kształtowanie się szkliwa, w 17-tym zaś stałego uzębienia tuż przed urodzeniem się, przeto Cohen całkiem słusznie wymaga, aby przyszłe matki miały pokarm obfitujący w witaminy i sole, nietylko ze względu na dziecko, lecz i matkę samą, gdyż płód bierze Ca i Ph. na swe potrzeby nie oglądając się na nic. Potwierdzenie tego widzi on w okoliczności, że 75% ciężarnych przezeń badanych miały próchnicę.

D'Alize wypowiada zdanie, że pijaństwo nałogowe i inne wyniszczające ustrój cierpienia i choroby: jak przymiot, gruźlica, zimnica i t. p. stwarzają pomyślniejsze warunki dla rozwoju próchnicy, a to głównie z powodu upośledzenia w przemianie materji; zwłaszcza Ca. Amster wyciąga stąd wskazówki dla leczenia i zapobiegania. Po regularnem podawaniu Ca C_2 u jego pacjentów skłonności do próchnicy zupełnie znikały. Zaleca on dzieciom stale Ca i pokarm bogaty w sole kwasów organicznych (jarzyny, owoce, jaja, ryby, ser) natomiast obfitujące w sole magnezjowe (mięso, rośliny strączkowe, pokarmy mączne, kartofle) należy unikać gdyż wiadomo, że Mg. gdy jest w nadmiarze usuwa Ca. z tkanek. Walkhof wykazał doświadczalnie, że

chleb, a szczególnie chleb wojenny (kriegsbrot) fermentujący przeistacza węglowodany w kwasy, które wywołują odwapnianie zębów, co sprzyja rozwojowi próchnicy. Rozpuszczają się sole wapienne zwłaszcza w miejscach gdzie się resztki pokarmów zatrzymują.

Weber w pracy o ortopedji szczęk i jej stosunku do całego ustroju, aczkolwiek nie mówi specjalnie o chorobach dzieci, zawiera jednak wiele godnego uwagi. Groer, Macdonald i Comby stanowczo odrzucają określenie „Denlitio difficilis", według nich najczęściej są to tylko niemające znaczenia objawy miejscowe, jak zaczerwienienie, lub ropne zapalenia dziąsła, względnie ozębnej czy okostnej. Odwrotnie Schrumpf i Kramer nie lekceważą go, pierwszy twierdzi, że przerzynanie się zębów u zdrowych a szczególniej u dzieci dotkniętych krzywicą, może być powodem znacznego podniesienia ciepłoty i ciężkich zaburzeń w stanie ogólnym. Drugi zaś zaleca oprócz nacięcia śluzówki na dziąśle, stosować „Dentinox".

O związku między rozwojem zębów a systemem nerwowym ukazały się liczne prace. Zimmerman w swojem opatrzonem licznemi rycinami dziele mówi często o nieprawidłowościach w uzębieniu u idjotów, zwłaszcza w umiejscomieniu zębów, co autor uważa za cechy zwyrodnienia (degeneratio). Z pośród 7-miu dzieci ponad 6 miesięcy cierpiących na mongolismus tylko 4 miały zęby; jedno 8-letnie—6 zębów, jedno 3½ lat—14 zębów, jedno 2 lata — 2 zęby i jedno 1¾ roku — 2 zęby, podczas gdy 8, 10 i 15 miesięczne były zupełnie bezzębne.

Nelle traktuje o właściwościach uzębienia przy obrzęku śluzowym wrodzonym (Myxoedema congenitale). Haubach o zatrzymaniu i kształtowaniu się uzębienia przy niedokładnym wytwarzaniu kości (Osteogenesis imperfecta).

Oliveira opisuje przypadek napadu dusznicy (dysponoe) u 15 miesięcznego dziecka podczas przerzynania się zęba. Napad zniknął, gdy silnie nabrzękłe dziąsło nad zębem jeszcze nieprzerżniętym posmarowano rozczynem środka znieczulającego, ponieważ dziecko dotknięte było krzywicą w stopniu wysokim przeto można przyjąć, że jednocześnie miała miejsce skłonność do drgawek (spasmophylia).

Mackey i *Garrod* donoszą o jednym przypadku wrodzonego zaburzenia w przemianie materji (hematoporphyrinurji) u 6-letniego dziecka, gdzie powstało charakterystyczne zabarwienie zębów na różowo.

O sekwestrującem zapaleniu zarodka zębowego mówią Dietrich i König. W pierwszym przypadku chodziło o przedwcześnie urodzone dziecko dotknięte różą pełzającą (Wander Erisipel) w 17 miesiącu życia zjawił się u niego na żuchwie pę-

cherzyk wielkości pestki wiśniowej. Następnego dnia w tem miejscu ujrzano kawałeczek zęba, który nazajutrz wypadł, była o korona kształtu trzonowca. W drugim wypadku chodzi tu o dziecko 7 tygodniowe, które po licznych czyrakach (furunculosis) zapadło na zapalenie szpiku kostnego (osteomyelitis) żuchwy z następnym sekwestrującem zapaleniem zarodka zębowego. Moraco mówi o dwóch przypadkach zapalenia szpiku kostnego u 8 — 9 letnich dzieci, w jednym przypadku choroba wywiązała się w 40 dni po zapadnięciu na dur, w drugim w 50 dni po po zapaleniu szpiku kostnego piszczeli. Pierwsze dziecko wyzdrowiało, zaś drugie po niewielu dniach zwarło.

Waton i Aimes piszą o 23 obserwowanych przez się przypadkach tego cierpienia, dotyczyły one dzieci 3-letnich, 7—między 2 i 7 rokiem życia, 13 między 9 — 13 m. Zapalenie szpiku kostnego było najczęściej pochodzenia zębowego kilka razy jako powikłanie przebytej płonicy (szkarlatyna) lub błonicy (diphteria). Z wyjątkiem jednego wszystkie dzieci wyzdrowiały. Częstość tej choroby w tym wieku autor tłumaczy trwającem do 21 roku życia pewnym przekrwieniem kości (congestio), początek swój choroba bierze od próchnicowego zęba. Często jednak i od zapalenia dziąseł może wtargnąć zakażenie w głąb.

Cały szereg prac zajmuje się znowu zaburzeniem w odżywianiu zębów przy wrodzonym przymiocie. Darier utrzymuje, że ząb Hutschinsona jest nieomylną cechą przypioru dziedzicznego. Krampa polemizując z wywodami Kranza twierdzi, że Z. H. (Z. H. = ząb Hutschinsona) sam przez się wystarcza dla dokładnego rozpoznania dziedzicznego przymiotu. Kranz odpowiadając oświadcza, że nie może być mowy o tem, by z jednego objawu (pathognomonicum) w tym wypadku nieprawidłowości zęba rozpoznać przymiot dziedziczny. Podobnego zdania jest Heyman, widział on wiele przypadków tej nieprawidłowości bez przymiotu i odwrotnie. Także niedokształcenie (hipoplasio) pierwszego (stałego) trzonowca nie uważa on za pewną a za najmniej częstą oznakę dziedzicznego przymiotu. Stole uważa za typowe dla sprawy oprócz Z. H. również wprawdzie ns częste niedokształcenie (hypoplasio) pierwszego stałego trzonowca. Oprócz tego mogą również powstawać na tle przymiotu zaburzenia w rozwoju zębów mlecznych. H. i E. Dawidson uważa Z. H. za cechę wysokiej wartości pod względem patognomonicznym i rozpoznawczym. Występuje on u 4% dzieci powyżej lat 6 obarczonych przymiotem dziedzicznym. Żadne leczenie swoiste niema wpływu na Z. H. Plütger uważa za cechę typową dla kiły dziedzicznej dłutowaty kształt (Meisselform) górnego szerokiego siekacza, gdzie ścianki boczne przez zaokrąglenie rogów biegną ku powierzchni siecznej. Zdaniem autora dłutowaty kształt zęba i Z. H. powstają z jednej przy-

czyny mianowicie — uszkodzenia środkowej części zarodka zębowego.

Zupełny brak siekaczy górnych zewnętrznych który Sichel uważa za oznakę przymiotu dziedzicznego Krampa określa jako wyższy stopień zaniku tej grupy zębów, lecz każde uzębienie u obarczonych przymiotem dziedzicznym ma te zęby zniekształcone; są one zazwyczaj stosunkowo mniejsze, węższe, brzeg sieczny zazębiony, lub kształtu kła. Cadenat utrzymuje, że wyżej wymieniona cecha może wskazywać na przymiot dziedziczny, lecz nie może być niezbitym tegoż dowodem. Należy uważać, by spóźnionego przerzynania się tych zębów nie przyjąć za brak takowych, co może być ustalone ostatecznie przez zdjęcie rentgenograficzne. Co się tyczy niedorozwoju zębów (hypoplasio) to ważnem jest czas w którym on pozostaje. Uszkodzenie powstałe w 3 — 4 miesiącu po urodzeniu mogą powodować zaledwie uszkodzenia powierzchni żującej. M. i G. Mozer traktowali wyczerpujące zniekształcenie (apomorphimus) zębów. Zęby na kształt rybich, karłowate i brak bocznych górnych siekaczy znajdował on częściej u dzieci kiłowych niż u zdrowych. Dopiero jednak Z. H.·i zboczenie w odżywiauiu (dystrofia) dużego pierwszego stałego trzonowca stanowią niezbity dowód dziedzicznego przymiotu. Ostatni wyraży się: 1) bróżdką okalającą żującą powierzchnię na 1-2 m. od jej brzegu do wnętrza; na okolonej powierzchni występują niedorozwinięte kolczaste wzniesienia i 2) stożkowaty kształt zęba węższy przy żującej powierzchni niż przy szyjce, powierzchnia nie kanciasta, lecz zaokrąglona.

Herbst podaje prosty aparat regulacyjny do traktowania prognatio bez użycia łuku i ligatury drucianej.

Oddziaływaniu (reactio) śliny osesków poświecono dwie prace. Jacobi i Nemuth zbadali 93 dzieci i znaleźli u dwóch trzecich osesków i noworodków reakcje zasadową (alkaliczną), zaś u jednej trzeciej kwasową. Kwasowość wahała się w dość szerokich granicach zupełnie dowolnie u poszczególnych osobników w różnym czasie' po przyjęciu pokarmu i w następujących po sobie dniach, zachowując jednak w ciągu dnia pewną stałość. Ostre lub przewlekłe zaburzenia w odżywianiu, względnie, pewne składowe części pokarmu wywierały widoczny wpływ na obecność (H) Dawidsohn i Hymanson zbadali 53 osesków, zazwyczaj ślina była lekko alkaliczno-obojętna, lub ze śladem kwasowości enzym rozczepiający skrobie (diastaza) znajduje się już u osesków miesięcznych, ilość i stężenie fermentu zwiększa się z wiekiem dziecka. Odchylania się mniejsze pod względem ilości jak stężenia. Podczas zachorzenia zmniejsza się bardziej ilość fermentów niż ich stężenie. Ostre

zaburzenia w odżywianiu mają wpływ tylko na ilość wydzielanych soków. Przewlekłe zaś i ciężkie zakażenia na ilość i ich stężenie. Zmniejszenie się ilości i jakości śliny odpowiada ciężkości zachorzenia.

Str. *A. Mokrzycki.*

Dr. W. Lederer. Badanie żywotności miazgi. (Zkoušeni vitality pulpy) Zubni Lekařství 1924 L. 2.

Żywotność miazgi najczęściej rozpoznaje się za pomocą prądu indukcyjnego lub temperatury.

Podrażnienia mechaniczne i chemiczne, jako wywołujące uszkodzenia nie powinny być dla tych celów używane.

Co do badania elektrycznością, to należy tutaj zwrócić uwagę na niektóre szczegóły. Przewodnictwo tkanek zęba nie jest jednakowe: szkliwo jest najgorszym przewodnikiem, zębina lepszym, miazga najlepszym. Pozatem prąd indukcyjny może dosięgnąć miazgi drogą okólną, t. j. przez dziąsło i ozębną. Stosownie do wyżej powiedzianego zęby z grubszą warstwą szkliwa (trzonowce na wzgórkach) reagują na prąd słabo, kły silniej, siekacze najsilniej. Dalej osoby zdrowe reagują słabiej, niż chore; młode silniej, niż starsze. W czasie regularności wrażliwość zwiększa się. Choroby zęba wpływają także na zmianę wrażliwości. Zęby z uszkodzonem szkliwem są czulsze, miazga martwa jest zupełnie niewrażliwa, zapalna wrażliwsza, niż zdrowa, jednak przy pulpitis ulcerosa lub purulenta reaguje słabiej; przy zapal. ozębnej może reagować właśnie ozębna, choć miazga obumarła; zęby plombowane reagują silniej, gdyż plomby są lepszymi przewodnikami.

Technika badania polega na tem, że jedną (większą) elektrodę przykładamy do twarzy lub dłoni po tej samej stronie, co ząb badany, drugą zaś (małą) do szkliwa zęba na powierzchni wargowej lub policzkowej. Powierzchnię zęba przed badaniem należy osuszyć.

Badanie za pomocą ciepła lub zimna prowadzi się albo za pomocą nagrzanego instrumentu, lub działaniem chloretylu (po izolowaniu sąsiednich zębów). Robiąc doświadczenia na zębach wyjętych autor zauważył pękanie szkliwa po badaniu na temperaturę; wobec tego radzi przykładać gorący instrument do wzgórków trzonowców, a na siekaczach blizko brzegu siecznego, gdyż pękanie szkliwa w tych miejscach nie jest tak szkodliwe.

Str. *F. Myer.*

Dr. A. Pachner. O igłach injekcyjnych. (O injekčnich kanylách). Zubní lekařsví 1924 L. 4.

Złamania igły injekcyjnej przy znieczulaniu zdarzają się dość często. Przy znieczulaniu kierunkowem wyjęcie odłamka może być kłopotliwe, a nawet połączone z pewnem niebezpieczeństwem (Bade wspomina o zranieniu carot. int. przy usuwaniu odłamka).

Igły injekcyjne bywają niklowe, irydoplatynowe, tantalowe i stalowe. Niklowe są zbyt miękkie, więc gną się łatwo, a pod wpływem roztworów dezynfekcyjnych psują się prawie tak samo, jak stalowe. Irydoplatynowe drogie i również łatwo się gną, choć są odporne na działania chemikalji.

Tantalowe mają mniej więcej te same własności, co poprzednie. W użyciu są przeważnie stalowe, ponieważ z żadnego innego materjału igła nie będzie tak twardą, ostrą i prężną. Chodzi tylko o to, żeby się łatwo nie łamała. Łamią się głównie igły już używane, najwięcej zaś powiększa łamliwość igły sterylizacja, sprzyjająca powstawaniu rdzy. Greve badał jakość i rozmiary uszkodzeń igieł z rozmaitego materjału pod wpływem sterelizacji. Największy wpływ miały środki antyseptyczne na igły stalowe, jednak i inne jak niklowe i tantalowe nie pozostawały bez uszkodzeń. (Greve wygotowywał igły w 2% sodzie i przechowywał w alkohol-glicerynie).

Na zasadzie doświadczeń Grevego i swoich własnych spostrzeżeń, autor przychodzi do wniosku, że soda wcale nie przeszkadza rdzewieniu igły i dlatego radzi używać innych soli sodu, zwłaszcza boraksu (natrium tetraboricum). Boraks posiada własności bakterjobójcze i powstrzymuje rdzewienie. Autor używa — 2% roztworu boraksu, dodając do tego 0,75‰ thymolu. Strzykawki radzi trzymać w 2% — 2½% roztworze Natri benzoici z dodatkiem 0.75‰ thymolu.

Str. *F. Meÿer.*

B. R. Bakker. Szybkość tężnic gipsu (Die Erhärtungszeit des Gipses. Zeitschrift für Stomatologie 1923. — VIII).

Autor wykonał szereg pomiarów szybkości tężenia gipsu zmieszanego z wodą, zawierającą domieszki różnych soli nieorganicznych. Mierzenie szybkości odbywało się dwojako:

1) Przez notowanie temperatury tężejącego gipsu w równych odstępach czasu. Osiągnięcie maksymalnej temperatury jest według autora równoznacznem z zakończeniem chemicznej reakcji gipsu z wodą. Czas w którym to następuje nazywa autor czasem hydratacji.

2) Przez określanie twardości gipsu. Notowano ten moment, kiedy badana próba natyle stężała, że zaczynała dawać

złom o wyraźnych konturach. Czas otrzymany z tej serji pomiarów nazywa autor czasem tężenia.

Dla każdej badanej soli wykonano szereg prób, różniących się między sobą tylko ilością soli, aby w ten sposób stwierdzić, czy i w jakim kierunku koncentracja roztworu wpływa na szybkość tężenia.

Rezultaty tych badań uwidocznione w wykresach, niewiele się różnią od danych innych badaczy (p. referat w „Przeglądzie Dentystycznym" 1923, str. 167).

W zakończeniu pracy sformułowane są następujące wnioski:

1. Czas hydratacji nie pokrywa się w zupełności z czasem tężenia; przy użyciu katalizatorów ujemnych (zwalniających) hydratacja następuje nieco wcześniej, w innych przypadkach nieco później niż tężenie.

2. Dla szeregu katalizatorów dodatnich (przyśpieszających), jak węglan potasu, sól kuchenna, siarczan i azotan sodu i t. p. stwierdzono zgodnie z innymi badaczami, że w miarę zwiększania ilości katalizatora, działanie przyśpieszające tegoż na tężenie gipsu z początku wzrasta, potem zaś znów się zmniejsza, tak że przy odpowiedniej koncentrakcji katalizator z dodatniego staje się ujemnym.

Jaka jest przyczyna tego bądź co bądź dziwnego zjawiska w pracy niniejszej nie powiedziano; następujące tłómaczenie zdaje się być najprostszem. Niezależnie od właściwego danej soli ujemnego lub dodatniego działania katalitycznego, samą swoją obecnością wpływa ona na zwolnienie procesu tężenia gipsu, zmniejszając niejako koncentrację wody. W wysokoprocentowych roztworach soli to zwolnienie przeważa o tyle wpływy katalityczne, że powoduje odwrócenie własności katalizatora dodatniego. Str. *R. M.*

Dr. Henryk Allerhard „O zakażeniu ustnem (oral sepsis) i środkach zaradczych". Polska Dentystyka 1923 r. Nr. 6, 7 i 8

W drugim dziesiątku lat bieżącego stulecia stała się wielce rozgłośną i poniekąd wysunęła się na plan pierwszy w dentystyce stomatologji i medycynie wewnętrznej sprawa zakażenia ustnego „oral sepsis". Stało się to zwłaszcza za sprawą autorów anglo-saskich, angielskich, a w szczególności amerykańskich, którzy poświęcili wiele prac temu zagadnieniu; prace autorów francuskich, dotyczące tej sprawy są stosunkowo jeszcze dość liczne, gdy tymczasem najmniej uwagi tej sprawie w swym piśmiennictwie poświęcili niemcy. Ponieważ większość nas przeważnie z tego piśmiennictwa czerpie swe wiadomości fachowe, przeto autor podjął się trudnego lecz niezmiernie wdzięcznego zadania, zapoznać ogół kolegów polaków z piśmiennictwem dotyczączym omawianej sprawy, będącem odbiciem prac, poglą-

dów, walk polemicznych i wyników ścisłego badania lekarskiego, dokonanego przy stosowaniu i użyciu nowoczesnych metod i środków naukowych. Z zadania postawionego sobie autor wywiązał się znakomicie; przewertował imponująco liczny materjał o zakażeniu ustnem, zawarty w piśmiennictwie. Miarą objętości tego materjału niech służy spis, obejmujący 534 źródła, z których autor do swej omawianej tu pracy korzystał.

W literaturze lekarskiej od czasów Hypokratesa znajdują się wzmianki o związku między zachorzeniami zębów i jamy ustnej, a cierpieniami ogólnemi ustroju, jednak dopiero w latach ostatnich został dokładnie ustalony związek między chorobami organów, mieszczących się w jamie ustnej, zwłaszcza zębów, a cierpieniami ogólno-ustrojewemi. Punktem zwrotnym stała się publikacja Huntera z roku 1910. Wywarła ona wpływ nadzwyczajny; treść jej przedostała się do pism lekarskich, dentystycznych, a nawet codziennych, a że zawierała ciężkie oskarżenia pod adresem dentystyki amerykańskiej, przedstawiciele tej ostatniej poczuli się żywo dotknięci i wystąpili z szeregiem usiłowań, by się od ciężkich, druzgoczących zarzutów Huntera, oczyscić i nadwerężoną przezeń reputację przywrócić. Walna bitwa między Hunterem a przedstawicielami dentystyki toczyła się głównie wówczas, gdy Europa jęczała pod ciężarem wielkiej wojny i nią całkowicie była pochłonięta.

Publikacja Huntera posiada dla omawianej sprawy doniosłość niezwykłą, stała się ona pobudką i ośrodkiem walki. Rzadko spotykamy fakt w historji medycyny, by jedna praca tak wielce poruszyła umysły. Ostatecznie dentyści przyznali Hutnerowi rację. „Oral sepsis" zakażenie ustne jest częścią zagadnienia „focal infection" zakażenia ogniskowego. Akt oskarżenia Huntera zawiera poglądy wyrażane wcześniej przez autorów: niemieckiego Passelera i polskiego Kaczorowskiego i da się streścić w sposób następujący:

Badania Huntera nad niedokrewnością trwające lat 10 przekonały go o ważności zakażenia ustnego. W chirurgji gra rolę zasadniczą odkażanie względnie wyeliminowanie wszelkiego zakażenia spowodowanego drobnoustrojami ropotwórczemi (paciorkowce, gronkowce), w medycynie wewnętrznej zakażenie zajmuje wybitne miejsce i postępowanie internisty winno być anagoliczne do postępowania chirurga.

Zakażenie septyczne nie da się jednak tak łatwo usunąć w medycynie wewnętrznej, jak chirurgji, wchodzą tu bowiem takie sprawy poboczne, jak posocznica niejasnego pochodzenia, zapalenie wsierdzia i inne. Zadanie internisty winno być profilaktyczne, zapobiegawcze, w najszerszem tego słowa znaczeniu.

Kliniczne doświadczenie wzmocniło w Hunterze przekonanie, że zakażenie septyczne gra dominującą rolę w medycynie

wewnętrznej jako przyczyna i powikłanie licznych chorób wewnętrznych, najważniejszym zaś siedliskiem tego zakażenia jest jama ustna. Związek przyczynowy pomiędzy temi sprawami a zakażeniem septycznem i objawami chorobowemi dają się zdaniem H. łatwo udowodnić przez usunięcie zakażenia i spostrzeganieud erzającego wpływu, jaki to usunięcie ma na obecność, charakter i nasilenie objawów chorobowych.

Do objawów tych należy: ogólne niedomaganie, niezdrowa cera, zaburzenia trawienia, niedokrewności oporne na leczenie; u dzieci zapalenie migdałków, zapalenie gardła, obrzęki gruczołów „reumatyzmy", niejasne gorączki i posocznice. Skutki nie są te same we wszystkich przypadkach, podobnie jak nie są niemi skutki zakażenia septycznego w chirurgji, lub skutki zakażenia gruźliczego w dziale medycyny wewnetrznej. Atakują one różne układy w zmiennem nasileniu i zmienną częstością, podobnie jak przewlekła gruźlica może w pewnym przypadku spowodować zajęcie gruczołów szyjnych, w innym zapalenie stawów, w innych zaś zmiany w kościach, lub płucach, oponach mózgowych, otrzewnej, lub też może zająć je wszystkie. Podobnie w medycynie wewnętrznej: skutki widoczne są czasem bardziej na migdałkach, w gardle lub w gruczołach chłonnych szyi, czasem znów więcej w żołądku, tudzież w jelicie cienkiem i grubem; czasem znów w układzie krwiotwórczym, powodując niedokrewność, skazę krwotoczną lub gorączkę septyczną; czasem w stawach, powodując zaburzenia t. zw. gośćcowe; czasem znów więcej atakują układ nerwowy; lub nerki; czasem zaś padają w piorunujący sposób na układ krwionośny w całości, powodując ogólne zakażenie paciorkowcowe, połączone ewentualnie z zapaleniem wsierdzia. Ogólna suma zachorzeń, spowodowanych w doświadczeniu H., zakażeniem septycznem, jest większą, niż skutki jakiegokolwiek innego czynnika szkodliwego w medycynie wewnętrznej, lub jakiegokolwiek zakażenia w medycynie wogóle. Zakażenie septyczne ma więc dominujące znaczenie, jako najbardziej przeważająca i potężna choroba w ciele ludzkiem. Zasługuje przeto na tem baczniejszą uwagę przedstawicieli zawodu lekarskiego, gdyż dotychczas było zbyt zaniedbywane. Wymaga ta sprawa uwagi wszystkich działów medycyny, a w pierwszym rzędzie interesuje internistów, których pomocy chorzy przedewszystkiem poszukują.

Lekarz najczęściej bada jamę ustną i ma możność stwierdzić stan uzębienia, jego braki oraz ich wpływ na niedomogi ustroju. Zakażenie septycze ustroju, mające swe źródło w jamie ustnej, nazwał Hunter „oral sepsis"; na terenie tego zakażenia mogą spotkać się i winni współpracować dentysta, chirurg, okulista, a nadewszystko internista, niema bowiem różni-

cy między zakażeniem spowodowanem przez sprawę ropną w gardle, a powstałem na skutek zapalenia i ropienia na dziąsłach, okolicy przywierzchołkowej korzenia i t. p. *(d. c. n.)*

Str. A. Mokrzycki.

Listy do Redakcji.

Otrzymaliśmy od D-ra A. Raczyńskiego ze Stanisławowa z prośbą o umieszczenie pismo następujące.

I.

W sprawie opisu: Przypadek nadziąślaka-śródbłonika wyrostka zębodołowego szczęki górnej (Epulis endoteliomatosa) podał Dr. J. Rutkowski.

W N-rze 6 Przeglądu dentystycznego znajdujemy powyżej przytoczony opis przypadku. Autor usunął guz operacyjnie: „zrobił częściową resekcję prawej szczęki górnej z pozostawieniem dna oczodołu". Czytając opis przypadku mimowoli nasunęły mi się pytania: z jakiego wskazania wykonał operację tak daleko idącą? Czy zabieg nie był zbyt radykalny? Czy autor nie byłby zyskał wyleczenia i braku nawrotu, stosując zabieg operacyjny o wiele mniejszy, a mam tu na mysli wyłuszczenie guza, usunięcie przyczyny złego t. j. usunięcie spróchniałych zębów, wyskrobanie ostrą łyżką podstawy, na której guz siedział, przypalenie tejże Paquelinem. Dochodzę do wniosku że „tak"-

Autor kwalifikuje w mowie będący guz jako „złośliwy" „odznaczający się łagodnością". Te dwa pojęcia nie dadzą się ze sobą pogodzić, bo jeśli coś jest złośliwe — nie może odznaczać się łagodnością i odwrotnie.

Jestem uczniem ś. p. prof. Rydygiera i Ten uczył mnie że cechy charakterystyczne dla guzów złośliwych są:

1. Rosną szybko. 2. Dają przerzuty. 3. Zajmują gruczoły okoliczne. 4. Ulegają rozpadowi. 5. Wywołują charłactwo. Epulis jako taka nie posiada żadnego z tych przymiotów — eo ipso nie można jej zaliczać do złośliwych.

Z opisu dowiadujemy się że „guz istnieje od 8 lat rosnąc powoli". Już to samo wskazuje na jego niezłośliwość, boć guz złośliwy w tym długim okresie czasu byłby dawno spowodował przerzuty, rozpad, charłactwo i zejście śmiertelne.

Autor przytacza statystykę kliniki chirurgicznej w Trubingen 90 przypadków; nie przetacza jednak w ilu przypadkach wykonano „częściową resekcję i t. d. Literatura ta jest mi niedostępną—bardzo byłbym wdzięczny autorowi, gdyby te daty przytoczył. W dostępnych dla mnie dziełach a więc: Rydygier

Podręcznik do chirurgji, Bergmann dtto, Scheff (jun.) w opracowaniu Partscha, jednogłośnie polecają: obciecie guza, biorąc parę milimetrów zdrowej tkanki, wyskrobanie ostrą łyżką podłoża, usunięcie przyczyny złego a więc chorych zębów czy korzeni, po zębach, przypalenie Paquelinem i twierdzą że nigdy nawrotów nie mieli. Partsch nawet dodaje, że usunięcie zęba, na którym lub wkoło którego guz jest usadowionym — nie jest koniecznem—a robi to wówczas, gdy ząb jest karjetyczny lub luźno osadzony.

Z ryciny dołączonej do opisu przypadku widzimy ząb trzonowy (prawdopodobnie mądrości) zdrowy, cały potężny, wolno stojący—nie objęty guzem; po drugiej stronie dwa zęby również takie same. Czy były mocno czy luźnie osadzone autor nie wspomina. I te trzy jednostki potężne, któremi chora żuła i żuć mogła może długie jeszcze lata i które mogły stanowić doskonałą podstawę dla dostawki—padły ofiarą dłuta. W tym przypadku więc tak „radykalna" operacja moim zdaniem była zbędną. Guz rósł 8 lat, a więc pomału, przerzutów ni gruczołów zajętych nie było, przyczyna złego była, gdyż autor wspomina, że guz powstał „na miejscu spróchniałych zębów" — należało więc guz i zęby spróchniałe usunąć, podstawę guza wyskrobać i przypalić.

Z dwojga złego wybiera się mniejsze. Gdyby autor wykonał ten stokroć łagodniejszy zabieg, mogły zajść dwie możliwości: albo wyleczenie, a wówczas utrzymałby chorej 3 potężne zęby, nie byłoby tak znacznego oszpecenia i okaleczenia jak po wykonanej resekcji. Chora po wykonanej operacji musiała mieć policzek zapadnięty — musiała nosić obturator, była wyleczoną ale okaleczoną i zeszpeconą.

Druga ewentualność—to nawrót choroby—mógł on trwać drugie lat 8 albo i dłużej — na operację radykalną był czas w tym wypadku.

Moje doświadczenie uczy mnie, a mam 22 przypadki epulis operowane przezemnie, różnej wielkości, przeróżnego umiejscowienia, chorzy różnego wieku i płci, że po tym bądź co bądź łagodnym w porównaniu do resekcji zabiegu — nawrotu nie miałem.

Moi nauczyciele: Rydygier, Jordan, Mars, Obaliński, Trzebicky wpajali w nas zasadę: „Primum non nocere".

Dr. A. Raczyński.

W odpowiedzi Dr. med. J. Rutkowski nadesłał nam, co następuje:

Szanowny Panie Redaktorze, dziękuję za uprzejme zakomunikowanie mi treści listu d-ra A. Raczyńskiego, zawierają-

cego krytykę ogłoszonego w poczytnem piśmie pańskiem mojego przypadku nadziąślaka-śródbłoniaka („Przegląd Dentystyczny" Nr. 6 (18). Ponieważ jednak ocena nie dotyczy istotnej treści mojego przypadku (r z a d k o ś ć o b r a z u h i s t o l o g i c z n e g o), krytyka zaś formą swą wykracza miejscami poza ramki powszechnie przyjętej polemiki, wreszcie w niektórych miejscach budzi wątpliwości co do ścisłej chirurgicznej fachowości (np. poczytywanie spróchniałych zębów za przyczynę epulis—nowotworu), przeto nie zamierzam skorzystać z przysługującego mi prawa odpowiedzi na poczynione zarzuty.

Zechce Pan Redaktor przyjąć wyrazy najwyższego poważania

Jerzy Rutkowski.

Sprawozdanie Zarządu T-wa Lekarzy-Dentystów Warszawskich za rok 1923.

Skład osobisty T-wa — ZARZĄD:

Prezes: — Blikle Stanisław. *Wiceprezes:* — Mokrzycki Antoni. *Sekretarz I* — Mazowiecka Janina. *Sekretarz II* — Zawadzka Jadwiga. *Skarbnik I* — Życzkowski Teodozjusz. *Skarbnik II* — Walicki Leon. *Bibljotekarz I* — Urbańska-Filipowiczowa Zofja. *Bibljotekarz II* — Stempniewicz Franciszek. *Kustosz I* — Zaleska-Biejatowa Stanisława, *Kustosz II* — Perliński Wiktor. *Gospodarz I* — Zakrzewski Piotr. *Gospodarz II* — Cetnarowicz Irena. *Komisja Rewizyjna* — Jarzębińska, Oppenheym Ignacy, Wojtkiewicz Jan. *Sąd koleżeński* — Dr. Brennejsen Leopold, Majewska Marja, Wdziekoński Jan. *Zarząd pracowni technicznej* — Zakrzewski Piotr, Życzkowski Teodozjusz,

W dniu 31 grudnia 1923 r. liczba członków równała się 207 — w tem 40 z prowincji.

Zarząd zwołał 5 zebrań Walnych Nadzwyczajnych i 1 Zebranie roczne; niezależnie od nich cały szereg posiedzeń, na których omawiano sprawy łączne z zadaniem i celem T-wa. Zarząd utworzył 3 wydziały z prawem kooptacji, a mianowicie: *Odczytowy* — kol. Blikle; *Bibljoteczny* — Urbańska-Filipowiczowa i Stempniewicz; *Muzealny* — Zaleska-Biejatowa i Perliński; *Zawodowy* — Urbańska-Filipowiczowa.

W wydziale *Odczytowym* miało miejsce w ciągu roku 10 zebrań naukowych:

I dn. 16/II 23 r. — Dr. Brennejsen, „Umocowanie koron i mostów na pniach uszkodzonych".

II „ 13/III „ — Goldberg-Górski, „Kilka uwag o dostawkach stałych i niestałych".

III	„ 13/IV	„	— Goldberg-Górski, „O różnych systemach mostów".
IV	„ 11/V	„	— Goldberg-Górski, „Kilka uwag o dostawkach stałych i niestałych".
V	„ 25/V	„	— Załeska-Biejatowa, „Leczenie ropotoku zębodołowego".
VI	„ 8/VI	„	— Goldberg-Górski, „O różnych systemach mostów" (dokończenie).
VII	„ 5/X	„	— Mokrzycki, „Nowe poglądy w dziedzinie zębolecznictwa".
VIII	„ 19/X	„	— Dr. Meissner, a) „Nowoczesny sposób leczenia zapalenia szpiku kostnego". b) „Wyniki dalszych badań nad umocowaniem protezy zapomocą zabiegu chirurgicznego w bezzębnej jamie ustnej".
IX	„ 9/XI	„	— Dr. Meissner, „O rezekcji wierzchołka korzeniowego".
X	„ 7/XII	„	— Blikle, „O ważności formaldehydu w zębolecznictwie zachowawczem".

Wydział *Bibljoteczny* T-wa ograniczał przeważnie swą działalność do prenumeraty fachowych pism zagranicznych, a to z powodu ciągłej zniżki waluty, jednak dzięki ofiarności kolegów, bibljoteka zdobyła szereg cennych dzieł.

Wydział *Muzealny* znacznie się rozwinął i wzbogacił w szereg ciekawych preparatów i okazów. Dzięki pracy kol. Zaleskiej-Biejatowej została zapoczątkowana inwentaryzacja zbiorów.

Wydział *Zawodowy* wykazał owocną pracę pośrednicząc między kolegami. Dnia 31 stycznia 1923 r. na Zebraniu Nadzwyczajnem kol. Blikle wygłosił referat na temat — projekt ustalenia racjonalnych podstaw przy układzie cennika minimalnego za pomoc lekarsko-dentystyczną oraz próba oparcia rachunków na walucie stałej, jaką jest złoty polski — wynikiem czego było zatwierdzenie minimalnego cennika.

Niezależnie od działalności naukowej, do której zaliczyć należy jeszcze czynny udział T-wa w I zjeździe naukowym we Lwowie w lipcu 1923 r., Towarzystwo brało również czynny udział w życiu społecznem oraz w sprawach zawodowych.

Redakcja otrzymała:

1) Dr. H. Allerhand: O konieczności jednolitego nauczania dentystyki w Państwie Polskiem.

2) Dr. A. Meissner i Prof. Dr. R. Nitsch: Plan reformy studjów dentystycznych w Polsce.

W najbliższym czasie podamy ocenę obu tych prac.

Możemy z Czytelnikami podzielić się niezwykle ważną i radosną wieścią.

Wydział lekarski Warszawskiego Uniwersytetu postanowił, nie wdając się narazie w żadne szczegóły przyłączyć Państw. Inst. Dentyst. do Uniwersytetu.

WYBORY NOWEJ DYREKCJI W PAŃSTWOWYM INSTYTUCIE DENTYSTYCZNYM.

W ostatniej chwili otrzymaliśmy wiadomość, że dyrektorem Państwowego Instytutu Dentystycznego obrano prof. H. Wilgę, a wice-dyrektorem prof. S. Dzierzgowskiego. Nowa Dyrekcja zacznie pełnić swe obowiązki we wrześniu.

Cieszymy się niewymownie, że nareszcie Powadze polskiej stomatologji udzielono właściwego miejsca.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Dr. W. Bakierowski. Neuralgia trigemini.

ORYGINAL WORKS.

Dr. W. Bakierowski. Neuraligia trigemini.

Otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie:

Związek Zawodowy Lekarzy-Dentystów Chrześcian wzywa swoich członków do wzięcia udziału w mającym się odbyć Zjeździe Hygienicznym w dniu 8, 9 i 10 czerwca r. b.

Po informacje oraz zapisy zgłaszać się do Kancelarji Związku, ul. Poznańska 17 m. 11, tel. 232-02.